

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】平成20年11月27日(2008.11.27)

【公表番号】特表2008-521302(P2008-521302A)

【公表日】平成20年6月19日(2008.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2008-024

【出願番号】特願2007-541917(P2007-541917)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/173 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/173 6 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月6日(2008.10.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

デジタルサービスの第 1 パートを形成する第 1 のデータを受信する第 1 の受信手段と

、

受信された第 1 のデータを処理する第 1 の処理手段と、

処理された第 1 のデータの出力を再生する第 1 の再生手段と

を有しており、

ここで、第 1 のデータの処理および再生にかかる時間が第 1 のデータの出力に第 1 の遅延を発生する、

デジタルサービスソース装置から到来した少なくとも 1 つのデジタルサービスに相応するデータの少なくとも一部を再生するデータ再生装置において、

さらに、第 1 の遅延をデジタルサービスソース装置に知らせる通信手段が設けられている

ことを特徴とするデータ再生装置。

【請求項 2】

再生装置はさらに、あらかじめ定められた少なくとも 1 つの第 1 の遅延の値を記憶するメモリを有する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】

前記メモリは E D I D (Extended Display Identification Data) を用いて第 1 の遅延を記憶する、請求項 1 または 2 記載の装置。

【請求項 4】

受信された第 1 のデータはビデオデータであり、前記メモリはあらかじめ定められた少なくとも 2 つの第 1 の遅延の値を記憶し、各値はあらかじめ定められたビデオデータフォーマットに関する、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 5】

さらに、デジタルサービスの第 2 パートを形成する第 2 のデータを受信する第 2 の受信手段と、受信された第 2 のデータを処理する第 2 の処理手段と、処理された第 2 のデータの出力を再生する第 2 の再生手段とを有しており、ここで、第 2 のデータの処理および再生にかかる時間が第 2 のデータの出力に第 2 の遅延を発生し、前記通信手段が該第 2 の遅延をデジタルサービスソース装置に知らせるように構成されている、請求項 1 から 4

までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 6】

データ再生装置は H D M I 規格に準拠している、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 7】

前記通信手段は D D C プロトコルまたは C E C プロトコルを用いたリンクを含む、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 8】

デジタルサービスの第 1 パートを形成する第 1 のデータを出力する第 1 の出力手段と、
デジタルサービスの第 2 パートを形成する第 2 のデータを出力する第 2 の出力手段とを有する、
デジタルサービスソース装置において、
データ再生装置から第 1 のデータに関する第 1 の遅延量インジケータを受信する受信手段と、
受信された第 1 の遅延量インジケータにしたがってデジタルサービスの第 2 パートを形成する出力データにプログラマブル遅延量を加える遅延量印加手段と
が設けられている
ことを特徴とするデジタルサービスソース装置。

【請求項 9】

前記受信手段はさらにデータ再生装置から第 2 のデータに関する第 2 の遅延量インジケータを受信するように構成されており、前記遅延量印加手段はさらに受信された第 1 の遅延量インジケータおよび第 2 の遅延量インジケータにしたがってデジタルサービスの第 2 パートを形成する出力データにプログラマブル遅延量を加えるように構成されている、
請求項 8 記載の装置。

【請求項 10】

前記遅延量印加手段はさらに受信された第 1 の遅延量インジケータと第 2 の遅延量インジケータとの差に等しいプログラマブル遅延量をデジタルサービスの第 2 パートを形成する出力データに加えるように構成されている、請求項 9 記載の装置。

【請求項 11】

デジタルサービスソース装置は H D M I 規格に準拠している、請求項 8 から 10 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 12】

デジタルサービスソース装置はデジタルデコーダまたは D V D プレーヤである、請求項 8 から 11 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 13】

デジタルサービスの第 1 パートを形成するデータはビデオデータであり、デジタルサービスの第 2 パートを形成するデータはオーディオデータである、請求項 8 から 12 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 14】

デジタルサービスの第 1 パートを形成するデータもデジタルサービスの第 2 パートを形成するデータもビデオデータである、請求項 8 から 1 2 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 15】

デジタルサービスの第 1 パートを形成するデータは標準解像度フォーマットのビデオデータであり、デジタルサービスの第 2 パートを形成するデータは高解像度フォーマットのビデオデータである、請求項 1 4 記載の装置。

【請求項 16】

前記遅延量印加手段により、再生手段の要素、すなわちビデオデータのデインタレースモジュール、フォーマットコントローラ、スクリーンコントローラおよびスクリーンのう

ち 1 つまたは複数のものに起因する遅延が補償される、請求項 8 から 1 5 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 1 7】

前記遅延量印加手段は、デジタルサービスの第 2 パートを形成する出力データを前記プログラマブル遅延量にしたがって再記憶するまで一時記憶するメモリを含む、請求項 8 から 1 6 までのいずれか 1 項記載の装置。

【請求項 1 8】

デジタルサービスの第 1 パートを形成するデータを出力する第 1 の出力手段、デジタルサービスの第 2 パートを形成するデータを出力する第 2 の出力手段、および、デジタルサービスの第 2 パートを形成する出力データにプログラマブル遅延量を加える遅延量印加手段を有するデジタルサービスソース装置と、デジタルサービスの第 1 パートを形成するデータを受信する受信手段、受信されたデータ进行处理する処理手段、および、処理されたデータの出力を再生する再生手段を有する少なくとも 1 つのデータ再生装置とを含むシステムでデジタルサービスの 2 つの部分の同期させる方法において、

データ再生装置からデジタルサービスの第 1 パートを形成する受信データ进行处理および再生する際に発生した合計遅延の値をデジタルサービスソース装置へ送信するステップと、

該合計遅延の値を受信し、受信された該合計遅延の値にしたがってデジタルサービスの第 2 パートを形成するデータの出力にデジタルサービスソース装置側でプログラマブル遅延量を加えるステップと
を有する

ことを特徴とするデジタルサービスの 2 つの部分の同期させる方法。

【請求項 1 9】

合計遅延の一部はスクリーン特性に起因しており、液晶スクリーンの場合、連続する 2 つのフレーム間のピクセルごとのグレーレベル差を計算するステップ、ピクセルごとに計算されたグレーレベル差から連続する 2 つのフレーム間のピクセルごとの応答時間を予測するステップ、全ピクセルについての遅延のヒストグラムを形成するステップ、および、該ヒストグラムから平均遅延を計算するステップにしたがって、スクリーン特性に起因する遅延量をフレームごとに予測する、請求項 1 8 記載の方法。

【請求項 2 0】

デジタルサービスの第 1 パートを形成するデータはビデオデータであり、デジタルサービスの第 2 パートを形成するデータはオーディオデータである、請求項 1 8 または 1 9 記載の方法。

【請求項 2 1】

デジタルサービスの第 1 パートを形成するデータは高解像度フォーマットのビデオデータであり、デジタルサービスの第 2 パートを形成するデータは標準解像度フォーマットのビデオデータである、請求項 1 8 または 1 9 記載の方法。

【請求項 2 2】

デジタルサービスの第 1 パートを形成する第 1 のデータを受信するステップと、
受信された第 1 のデータ进行处理するステップと、
処理された第 1 のデータの出力を再生するステップと
を有し、

ここで、第 1 のデータの処理および再生にかかる時間が第 1 のデータの出力に第 1 の遅延を発生する、
少なくとも 1 つのデジタルサービスに相応するデータの少なくとも一部を再生する方法
において、

さらに、第 1 の遅延を送信するステップを有する
ことを特徴とするデータの少なくとも一部を再生する方法。

【請求項 2 3】

デジタルサービスの第 1 パートを形成する第 1 のデータを出力するステップと、

デジタルサービスの第 2 パートを形成する第 2 のデータを出力するステップと
を有する、

少なくとも 1 つのデジタルサービスに相応するデータを送信する方法において、

第 1 のデータの処理および再生の際に発生した遅延に関する第 1 の遅延量インジケータ
を受信するステップと、

受信された第 1 の遅延量インジケータにしたがって第 2 のデータの出力にプログラマブ
ル遅延量を加えるステップと

を有する

ことを特徴とするデータを送信する方法。